

5. L'hyperbole de mêmes foyers que ceux de l'ellipse et aux asymptotes

d'équation $y = \pm \frac{3}{4}x$ est également représentée sur la figure. Les

coordonnées des points d'intersection de l'ellipse et de l'hyperbole sont $(\pm 3\sqrt{5}; \pm 4\sqrt{5})$ et s'obtiennent :

Méthode 1 : en résolvant le système formé par l'équation de l'ellipse et de l'hyperbole.

Méthode 2 : en résolvant le système exprimant que la somme des distances d'un point de l'hyperbole aux foyers égale son axe transverse

Méthode 3 : en résolvant le système formé par l'équation de l'ellipse et l'équation des asymptotes de l'hyperbole.

Parmi ces trois méthodes :

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. les trois sont valables | 4. Seule la méthode 3 est valable |
| 2. Aucune de trois n'est valable | 5. seule la méthode 1 est valable |
| 3. seule la méthode 2 est valable | 6. seules les méthodes 1 et 2 sont valables. |

6. Calculer l'excentricité des deux courbes

	e pour l'ellipse	e pour l'hyperbole
1	$\frac{5}{12}$	$\frac{4}{3}$
2	$\frac{1}{12}$	$\frac{4}{3}$
3	$\frac{5}{13}$	$\frac{4}{3}$
4	$\frac{5}{13}$	$\frac{5}{4}$
5	$\frac{5}{12}$	$\frac{5}{3}$

www.ecoles-rdc.net

- V 7. Soit l'ellipse d'équation $\frac{y^2}{9} + \frac{x^2}{25} = 1$ et des foyers $f_1(C; 0)$ et $f_2(-C; 0)$. Du point de l'ellipse d'abscisse $(-C)$ et d'ordonnée positive, on mène la tangente T à la conique. L'équation de la perpendiculaire à T menée par f_1 est :
1. $15y - 4x - 12 = 0$ 3. $4y + 5x - 20 = 0$ 5. $20y - 9x - 36 = 0$
2. $y - 2x + 16 = 0$ 4. $y + x - 4 = 0$ (MB. 76)